

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Docket No.: **163-381**

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE  
PATENT OPERATION

In re Application of:

**Mario Vismara, et al**

Serial No.: Not Yet Assigned

Filed: Concurrently Herewith

)  
)  
) Group Art Unit: --  
)  
) Examiner: --  
)  
)

For: **PROTECTIVE STRUCTURE FOR VEHICLES**

New York, NY 10036

February 21, 2002

Box Patent Application  
Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231

**CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119**

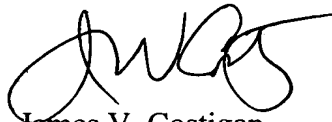
SIR:

In the matter of the above-identified application and under the provisions of 35 U.S.C. §119 Inventor(s) claim the benefit of the following prior application:

Application(s) filed in : Italy  
In the name of : **Mario Vismara et al**  
Application No(s). : MI 2001A 001192  
Filed : June 6, 2001

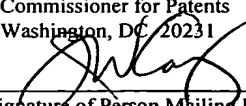
Pursuant to the Claim to Priority, Applicant(s) submit a duly certified copy of said foreign application.

Respectfully submitted,



James V. Costigan  
Registration No. 25,669

HEDMAN & COSTIGAN, P.C.  
1185 Avenue of the Americas  
New York, NY 10036-2646  
(212) 302-8989

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL"  
"EXPRESS MAIL" MAILING LABEL NO.: EL903126662US  
Date of Deposit: February 21, 2002  
I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the United States Postal Service by "Express Mail Post Office to Addressee" Service under 37 CFR §1.10 on the date indicated above and is addressed to:  
Box PATENT APPLICATION  
Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231  
  
(Signature of Person Mailing Paper or Fee)  
James V. Costigan, Registration No. 25,669  
(Typed or Printed Name of Person Mailing)

#2  
Jc971 U.S. PTO  
10/081752  
02/21/02



# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Jc971 U.S. PRO  
10/081752



02/21/02

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **INV. IND.**

N. MI2001A001192



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

ma, il 13 AGO. 2001

IL DIRIGENTE

D.ssa Paola DI CINTIO

# AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO



## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione **ADLEV S.R.L.**  
 Residenza **MONZA MI** codice **06391820033**  
 2) Denominazione \_\_\_\_\_  
 Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome **BURCHIELLI Riccardo e altri** cod. fiscale \_\_\_\_\_  
 denominazione studio di appartenenza **BARZANO' & ZANARDO MILANO S.p.A.**  
 via **BORGONUOVO** n. **10** città **MILANO** cap **20121** (prov) **MI**

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) \_\_\_\_\_ gruppo/sottogruppo \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**STRUTTURA DI PROTEZIONE PER VEICOLI**

## ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

N° PROTOCOLLO \_\_\_\_\_

## E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) **VISMARA MARIO** 3) \_\_\_\_\_  
 2) **TONEATTI JEAN LOUIS** 4) \_\_\_\_\_

## F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato  
S/R

1) \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

## SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

## G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

## H. ANNOTAZIONI SPECIALI

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) **2** **PROV** n. pag. **14** riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) .....  
 Doc. 2) **2** **PROV** n. tav. **04** disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) .....  
 Doc. 3) **1** **RIS** lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale .....  
 Doc. 4) **1** **RIS** designazione inventore .....  
 Doc. 5) **1** **RIS** documenti di priorità con traduzione in italiano .....  
 Doc. 6) **1** **RIS** autorizzazione o atto di cessione .....  
 Doc. 7) **1** nominativo completo del richiedente

## SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 confronta singole priorità  
 \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

8) attestati di versamento, totale lire **TRECENTOSESSANTACINQUEMILA** obbligatorio

COMPILATO IL **06/06/2001** FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) **I MANDATARI (firma per sé e per gli altri)**

CONTINUA SI/NO **NO**

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO **SI**

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. E AGR. DI **MILANO**

**MILANO**

codice **15**

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

**MI2001A 001192**

Reg. A.

L'anno **DUEMILAUNO**

**SEI**

del mese di **GIUGNO**

il(i) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n.

**00** fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

## I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE

**Bonatti Cristina**



L'UFFICIALE ROGANTE  
**M. CORTONESI**

## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA MI2001A 001192 REG. ADATA DI DEPOSITO 10/06/2001NUMERO BREVETTO DATA DI RILASCIO 11/11/1111

## D. TITOLO

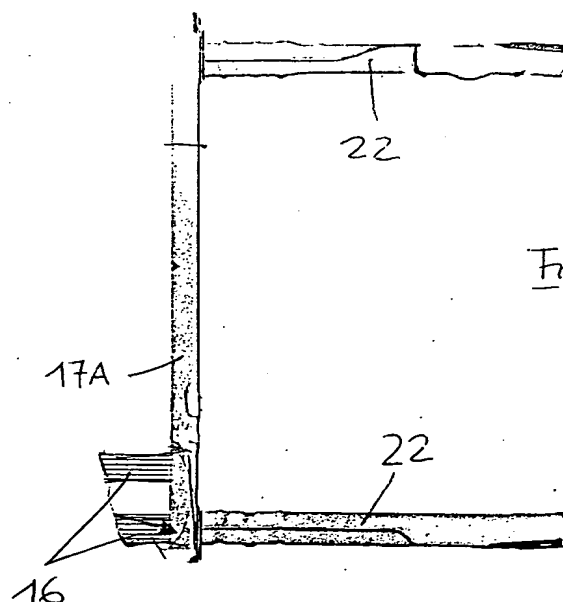
"Struttura di protezione per veicoli".

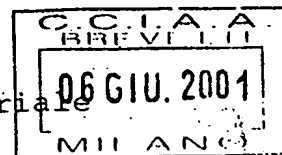
## L. RIASSUNTO

Una struttura di protezione per veicoli, in cui si utilizza almeno una traversa anteriore (17A), piana o sagomata, realizzata in metallo o in materiale plastico, che presenta almeno un primo elemento assorbitore o tampone (16), connesso esternamente in serie alla traversa (17A), e/o almeno un secondo elemento assorbitore (25), disposto internamente, in modo tale da aumentare l'assorbimento di energia durante gli urti, rispetto a strutture tradizionali. La struttura può inglobare uno o più tamponi (16), atti, in particolare, all'assorbimento di urti fra veicoli e pedoni (il cosiddetto urto pedone).



## M. DISEGNO

Fig. 2



DESCRIZIONE del brevetto per invenzione industriale

a nome: ADLEV S.r.l.

di nazionalità: italiana

con sede in: MONZA (MI).

**MI 2001A001192**

-----  
La presente invenzione si riferisce ad una struttura di protezione per veicoli.

Attualmente, i dispositivi impiegati sui veicoli al fine di limitare i danni durante gli urti di tipo urto assicuratore o NCAP, sul lato anteriore, sono costituiti da traverse completamente metalliche, generalmente in acciaio, posizionate fra il telaio del veicolo e i paraurti; solitamente, la traversa viene direttamente appoggiata e fissata sui longheroni oppure vengono fissati sui longheroni dei dispositivi assorbitori di tipo metallico (crash box), ai quali è connessa la traversa.

Tuttavia, tali strutture non presentano una buona efficienza (intesa come rapporto tra energia assorbita e schiacciamento del sistema) e, soprattutto, dovendosi deformare per assorbire energia ed essendo sagomate sulla fascia anteriore del paraurti, gli elementi fissati ai longheroni tendono a trasmettere elevati sforzi (anche in direzione tangenziale) sui longheroni, obbligando, in tal modo, l'utilizzatore ad

adottare mezzi di rinforzo, con un conseguente aumento di peso della vettura.

Inoltre, per adeguare tali strutture al superamento della richieste avanzate dalle proposte di normativa in caso di urti con pedoni e, sostanzialmente, in caso di urti con la gamba del pedone, è necessario distanziarle ulteriormente dal paraurti, interponendo in questo spazio degli elementi assorbitori aventi pressioni tra 0,1 e 0,6 N/mm<sup>2</sup>, in corrispondenza di uno schiacciamento del 50%.

Tali elementi assorbitori sono realizzati in genere in polipropilene espanso, poliuretano espanso o polistirolo espanso.

Tuttavia, in questo caso, lo spazio minimo necessario di installazione per tali elementi assorbitori è di circa 80 mm + 30mm (di cui i 30 mm di spazio residuo sono dovuti alla densificazione del materiale che si ha durante la compressione del tampone e al di là del quale le forze di compressione diventano molto elevate).

In definitiva, le soluzioni sopra menzionate risultano totalmente inadatte o poco efficienti, sia per poter soddisfare le normative in materia di urti tra veicoli (in particolare, i cosiddetti urti assicuratore o di tipo NCAP), sia a superare i requisiti re-

lativi all'urto pedone; inoltre, è auspicabile prevedere ulteriori sistemi aggiuntivi anteriormente al paraurti, che siano in grado di assorbire energia durante l'urto, senza richiedere troppo spazio tra traversa e paraurti.

Scopo della presente invenzione è, quindi, quello di eliminare gli inconvenienti lamentati, realizzando una struttura di protezione per veicoli ad alta efficienza, atta a ricevere, nel caso di urti con pedoni, dei tamponi assorbitori, ottenendo, nel contempo, una riduzione di spazio (inferiore o uguale a 80 mm) tra paraurti e struttura di protezione; la struttura risulta, inoltre, atta a soddisfare i requisiti minimi richiesti dalla normativa vigente in materia di urto pedone, rispetto a strutture di protezione di tipo tradizionale.

Questo ed altri scopi, secondo la presente invenzione, vengono raggiunti realizzando una struttura di protezione per veicoli, atta ad essere utilizzata particolarmente nel caso di urti con pedoni, secondo la rivendicazione 1, a cui si rimanda per brevità.

Le caratteristiche ed i vantaggi di una struttura di protezione per veicoli, atta ad essere utilizzata particolarmente nel caso di urti assicuratori e urti NCAP, secondo la presente invenzione, risulteranno





maggiormente evidenti dalla descrizione seguente, esemplificativa e non limitativa, riferita ai disegni schematici allegati, in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica schematica di una traversa anteriore di un veicolo utilizzata in strutture di assorbimento di tipo noto;
- la figura 1A è una vista prospettica schematica di una traversa anteriore di un veicolo utilizzata in strutture di assorbimento per veicoli secondo la presente invenzione;
- la figura 2 è una vista in pianta della traversa di figura 1A, secondo la presente invenzione;
- la figura 3 è una vista laterale schematica di una traversa di tipo noto, in cui sono visibili gli effetti di un urto, in particolare di un urto assicuratore;
- la figura 3A mostra una vista laterale schematica di una traversa di cui alla figura 1A, secondo la presente invenzione, in cui sono visibili gli effetti di un urto, in particolare di un urto assicuratore;
- le figure 4 e 5 mostrano una serie di grafici relativi all'andamento nel tempo della forza di impatto e dell'energia assorbita dai sistemi, durante l'urto, e prodotta durante una collisione tra un muro ed il 40% della faccia anteriore di un veicolo, lanciato a 15

km/h e dotato di strutture di protezione sia di tipo noto sia del tipo secondo la presente invenzione.

Con riferimento alle figure menzionate, con 17 è indicata una traversa anteriore per veicoli, sagomata in modo tradizionale (nel caso particolare della figura 1, la traversa 17 è sagomata a soffietto), in modo tale da cercare di assorbire energia durante un urto; la traversa 17 è connessa, in modo altrettanto noto, a due longheroni o puntoni 22 laterali del veicolo.

La soluzione relativa alla struttura di protezione per veicoli, oggetto della presente invenzione, prevede la realizzazione di una traversa anteriore, indicata con il riferimento 17A in figura 1A, modificata nella struttura fisico-geometrica e nel peso, rispetto alle traverse 17 tradizionali.

In particolare, si utilizza una traversa 17A, realizzata in metallo o in materiale plastico, preferibilmente di tipo piano, su cui lavora almeno un primo elemento assorbitore o tampone 16, disposto in serie alla traversa 17A e posizionato, in pratica, tra il paraurti del veicolo e la traversa 17A stessa.

Alternativamente, è possibile prevedere di realizzare una traversa 17A sagomata, prodotta da profilo lineare di estrusi.

Alternativamente, è possibile prevedere la realizzazione di una traversa 17A sagomata, prodotta da stampaggio e saldatura.

Inoltre, la traversa 17A può contenere all'interno almeno un secondo elemento assorbitore o tampone 25, al fine di aumentare la resistenza allo schiacciamento della traversa stessa, senza modificare il suo spessore, in quanto tale modifica porterebbe ad un aumento considerevole del peso complessivo.

L'utilizzo del tampone 25 consente, inoltre, di migliorare conseguentemente le prestazioni dal punto di vista dell'assorbimento di energia durante un urto.

La struttura risultante è illustrata complessivamente in figura 2 e prevede l'utilizzo di tamponi 16 (quelli posti in serie ed esternamente alla traversa 17A, dalla parte del paraurti del veicolo) realizzati in materiali aventi caratteristiche tali da presentare valori di pressione pari a circa  $5-30 \text{ N/mm}^2$  al 50% di schiacciamento; a tale proposito, si utilizzano, di preferenza, quali materiali assorbenti, tra gli altri, nidi d'ape di materiale plastico (soprattutto il materiale da stampaggio ad iniezione XENOY® della General Electric) o nidi d'ape in alluminio o "crash box" in lamiera.

Gli elementi assorbitori o tamponi interni 25 possono

presentare ulteriormente caratteristiche tali da ottenere pressioni di  $5-30 \text{ N/mm}^2$  in corrispondenza di uno schiacciamento pari al 50%.; anche in questo caso, si utilizzano, di preferenza, quali materiali assorbitivi, tra gli altri, nidi d'ape in materiale plastico e, soprattutto, il materiale da stampaggio ad iniezione XENOY® della General Electric o nidi d'ape in alluminio o "crash box" in lamiera.

Gli elementi assorbitivi 16 sono posizionati solitamente lateralmente rispetto alla traversa 17A, in modo tale da lasciare uno spazio centrale, atto ad alloggiare ulteriori possibili sistemi assorbitivi, quali, per esempio, tamponi per urto pedone.

Inoltre, la posizione particolare dei tamponi 16 fa sì che, specialmente durante un urto a velocità contenuta, risultino i soli a rimanere danneggiati, con le positive conseguenze in termini di risparmio di pezzi di ricambio e di manodopera specializzata.

La soluzione appena descritta permette di ottenere ottime prestazioni sull'intero veicolo; in particolare, si sono ottenuti risultati sperimentali estremamente buoni, in termini di parametri sensibili, in caso di urto assicuratore.

In effetti, i grafici delle figure 4 e 5 evidenziano innanzitutto che, pur avendo con la soluzione de-



scritta una diminuzione dei valori medi di forza, rispetto a traverse tradizionali (il che crea meno tensioni sulla struttura della vettura), si ottiene lo stesso un maggior assorbimento di energia da parte del sistema descritto, rispetto ai sistemi noti, durante l'urto, utilizzando rispettivamente una traversa modificata 17A, secondo l'invenzione (curve NT e ENT), rispetto ad una traversa 17 tradizionale (curve T ed ET).

Le figure 3 e 3A rendono conto di un ulteriore vantaggio legato alla struttura di assorbimento oggetto dell'invenzione.

Più in particolare, la realizzazione piana o poco sagomata della traversa 17A secondo l'invenzione (montata anche con paraurti sagomati in cui le curvature, riprese dai tamponi esterni, siano notevolmente accentuate) permette di contenere al minimo le spinte tangenziali prodotte sui longheroni laterali 22 durante l'urto.

In effetti, la figura 3, che si riferisce ad un modello esemplificativo di deformazione di una traversa 17 di tipo tradizionale durante l'urto, illustra come la traversa sagomata attuale si deformi, durante l'urto, ma senza modificare la sua lunghezza iniziale, la quale risulta, a causa della sua sagoma, mag-

giore rispetto alla distanza tra i due longheroni.

Ciò provoca una spinta laterale sui longheroni 22, che li forza sino a divaricarsi completamente in corrispondenza della zona 18; d'altra parte, la figura 3A, che si riferisce allo stesso test di figura 3 ed utilizza una traversa 17A secondo l'invenzione, mostra la completa deformazione della traversa 17A e l'assorbimento di energia d'urto da parte degli elementi 16 e 25, senza che tutto ciò comporti uno sforzo insostenibile da parte dei puntoni 22.

Si è quindi dimostrato che, modificando la traversa anteriore 17 dei veicoli attualmente utilizzata ed installandone una diversa per forma geometrica, struttura complessiva e peso, i risultati sperimentali relativi ai parametri di interesse, nel caso di urto di tipo assicuratore o NCAP, sono estremamente confortanti e, inoltre, si guadagna in termini di ingombro dell'intera struttura, in quanto i buoni valori di assorbimenti di energia sono stati ottenuti con un sistema, secondo l'invenzione, che occupa uno spazio in lunghezza, anteriore ai longheroni 22, inferiore di 1 cm rispetto al sistema di tipo noto.

Quindi, l'installazione della traversa anteriore 17A consente l'inserimento di dispositivi assorbitori, in particolare per urti pedone, estremamente efficienti

e non necessita di notevoli avanzamenti del paraurti, rispetto alle strutture tradizionali, in quanto tutta la zona anteriore della traversa al di fuori della zona dei tamponi 16 consente di alloggiare detti dispositivi assorbitori; inoltre, si sfrutta l'altezza dei tamponi 16 per l'impaccamento degli stessi, in modo tale da ottenere buoni risultati anche nel caso di urto pedone.

Dalla descrizione effettuata risultano chiare le caratteristiche della struttura di protezione per veicoli, atta ad essere utilizzata particolarmente nel caso di urti assicuratori, NCAP e (utilizzando tamponi specifici) per urti pedone, secondo la presente invenzione, così come chiari ne risultano i vantaggi.

In particolare essi sono rappresentati da:

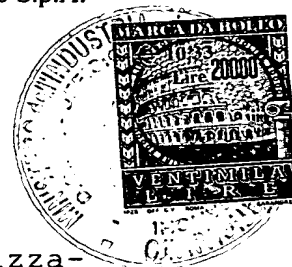
- facilità a soddisfare contemporaneamente le varie normative in materia di urti a varie velocità (a tale proposito, si ottengono eccellenti risultati nel caso di urto pedone, urti assicuratore o urti ad alta velocità, del tipo NCAP);
- elevata capacità di assorbimento nel caso di urto assicuratore, a velocità medio-basse, per qualunque direzione dell'urto;
- peso ed ingombro contenuti dell'intera struttura di assorbimento;

- costi limitati in virtù dei vantaggi conseguiti.

E' chiaro infine che possono essere apportate ulteriori modifiche e varianti alla struttura di protezione per veicoli in questione tutte rientranti nell'ambito dell'idea inventiva, così come è chiaro che i materiali e le dimensioni riportate potranno essere variate a seconda delle esigenze tecniche.

Ing. Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.





### RIVENDICAZIONI

1. Struttura di protezione per veicoli, caratterizzata dal fatto di comprendere una traversa anteriore (17A), collegata a longheroni laterali (22), che presenta almeno un primo elemento assorbitore o tampone (16), connesso esternamente in serie alla traversa (17A) dalla parte del paraurti del veicolo.
2. Struttura di protezione per veicoli come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che, internamente a detta traversa (17A), è presente almeno un secondo elemento assorbitore (25), in modo tale da aumentare la forza di collasso della traversa e dunque l'energia assorbita e, contemporaneamente, limitare gli spazi di ingombro dell'intera struttura.
3. Struttura di protezione per veicoli come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta traversa (17A) presenta una struttura fisico-geometrica ed un peso modificati rispetto a traverse di tipo tradizionale.
4. Struttura di protezione per veicoli come alla rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detti primo (16) e secondo tampone (25) sono realizzati con materiali aventi caratteristiche, tali da ottenere pressioni di  $5-30 \text{ N/mm}^2$  in corrispondenza di uno schiacciamento pari al 50%.

5. Struttura di protezione per veicoli come alla rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detti primo (16) e secondo tampone (25) comprendono materiali assorbenti, quali nidi d'ape in termoplastico, estruso, nidi d'api in alluminio, schiume poliuretaniche, polipropileni espansi, poliuretani rigidi o semirigidi o poliuretani estrusi.

6. Struttura di protezione per veicoli come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta traversa (17A) è realizzata in metallo o in materiale plastico ed è di tipo piano o sagomata, prodotta da profilo lineare di estrusi.

7. Struttura di protezione per veicoli come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta traversa (17A) è realizzata in metallo o in materiale plastico ed è di tipo piano o sagomata, prodotta da stampaggio e saldatura.

8. Struttura di protezione per veicoli come sostanzialmente descritta ed illustrata e per gli scopi specificati.

Ing. Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.



BR/br

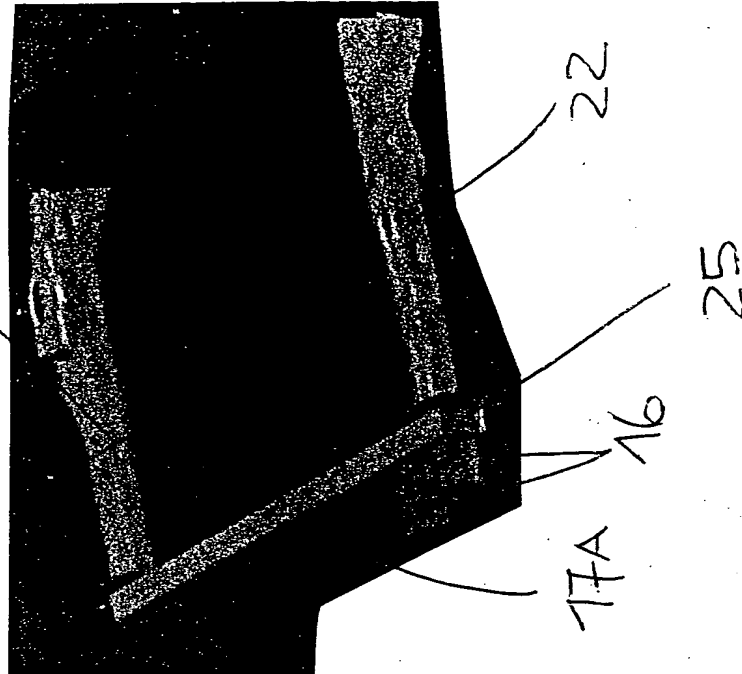
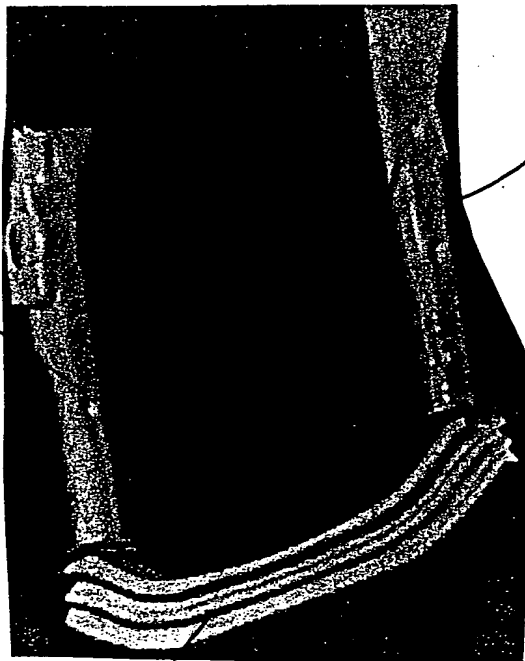
I MANDATARI

(firma)

*Barzanò & Zanardo*  
(per sé e per gli altri)

Fig. 1

STATO DELL'ARTE



MI 200 1 A 00 1 19 2



I MANDATARI

(firma)

*[Handwritten signature]*  
(per se e per gli altri)

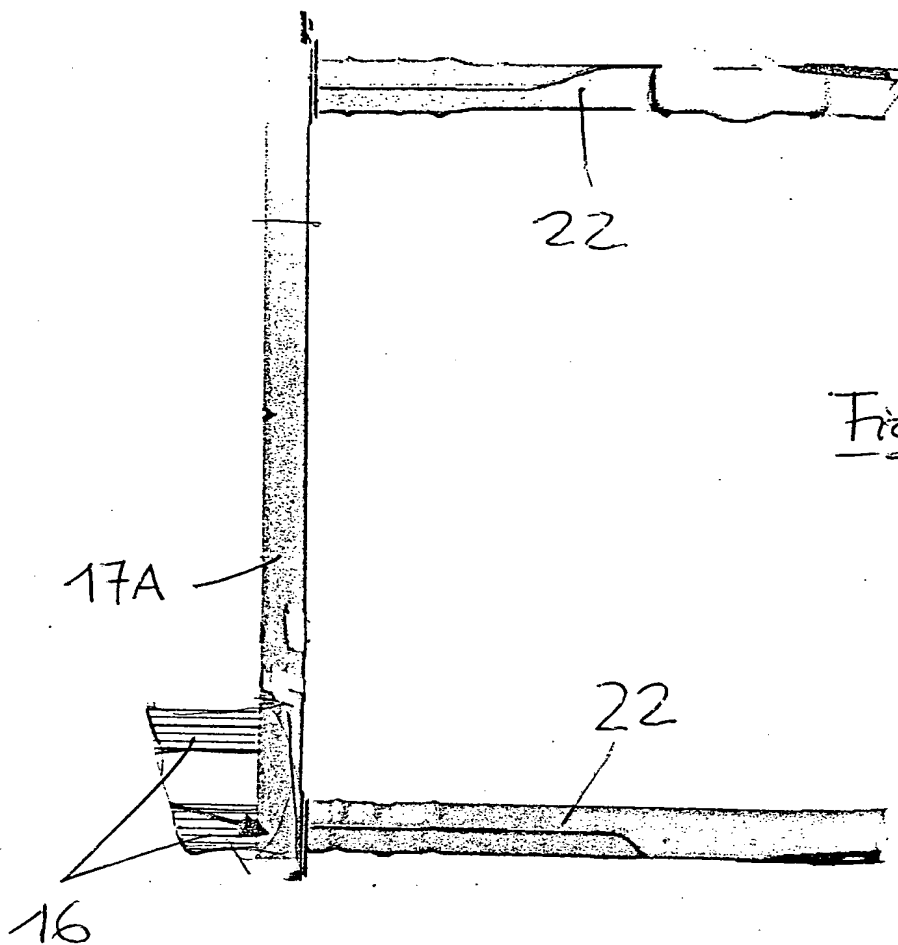
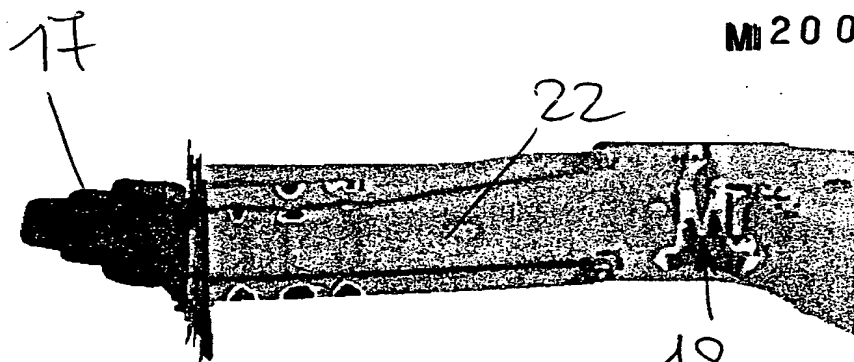


Fig. 2



M 200 1 A 00 1 19 2

Fig. 3

STATO DELL'ARTE

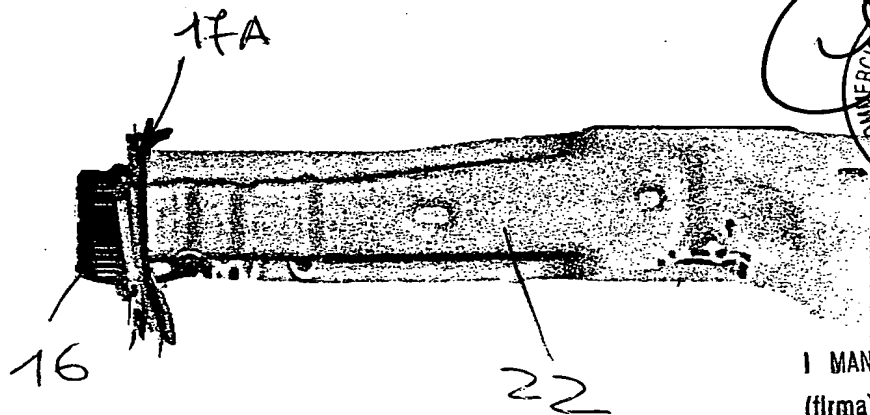
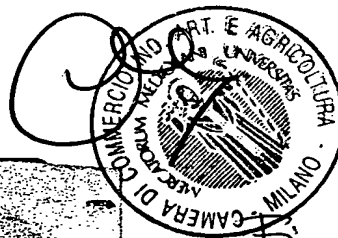


Fig. 3A



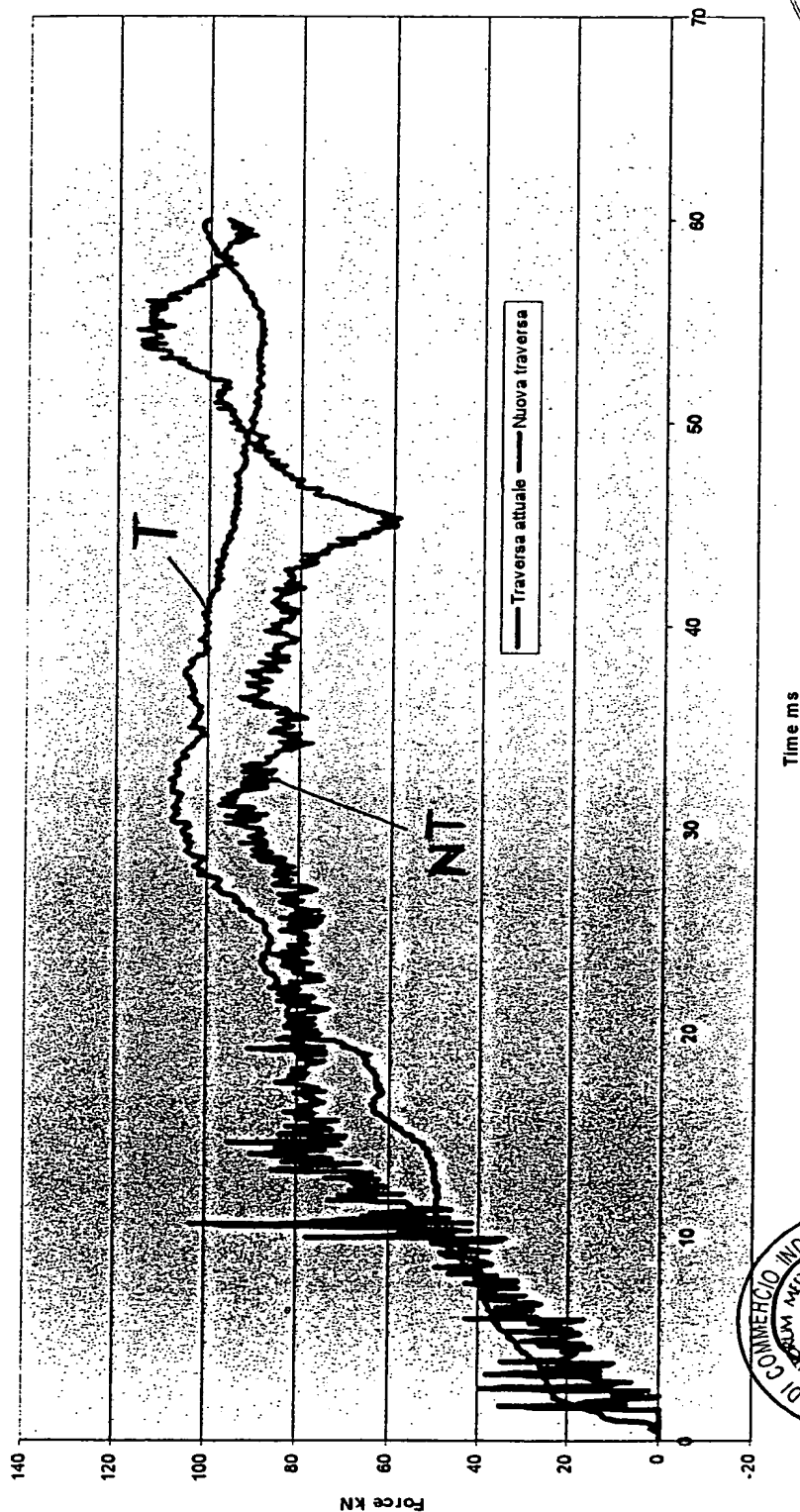
I MANDATARI

(firma)

*W. Schmid*  
(per sé e per gli altri)

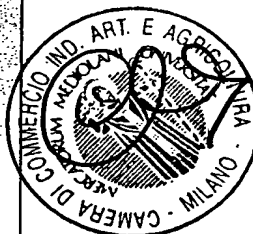
MI2001A001192

Fig. 4



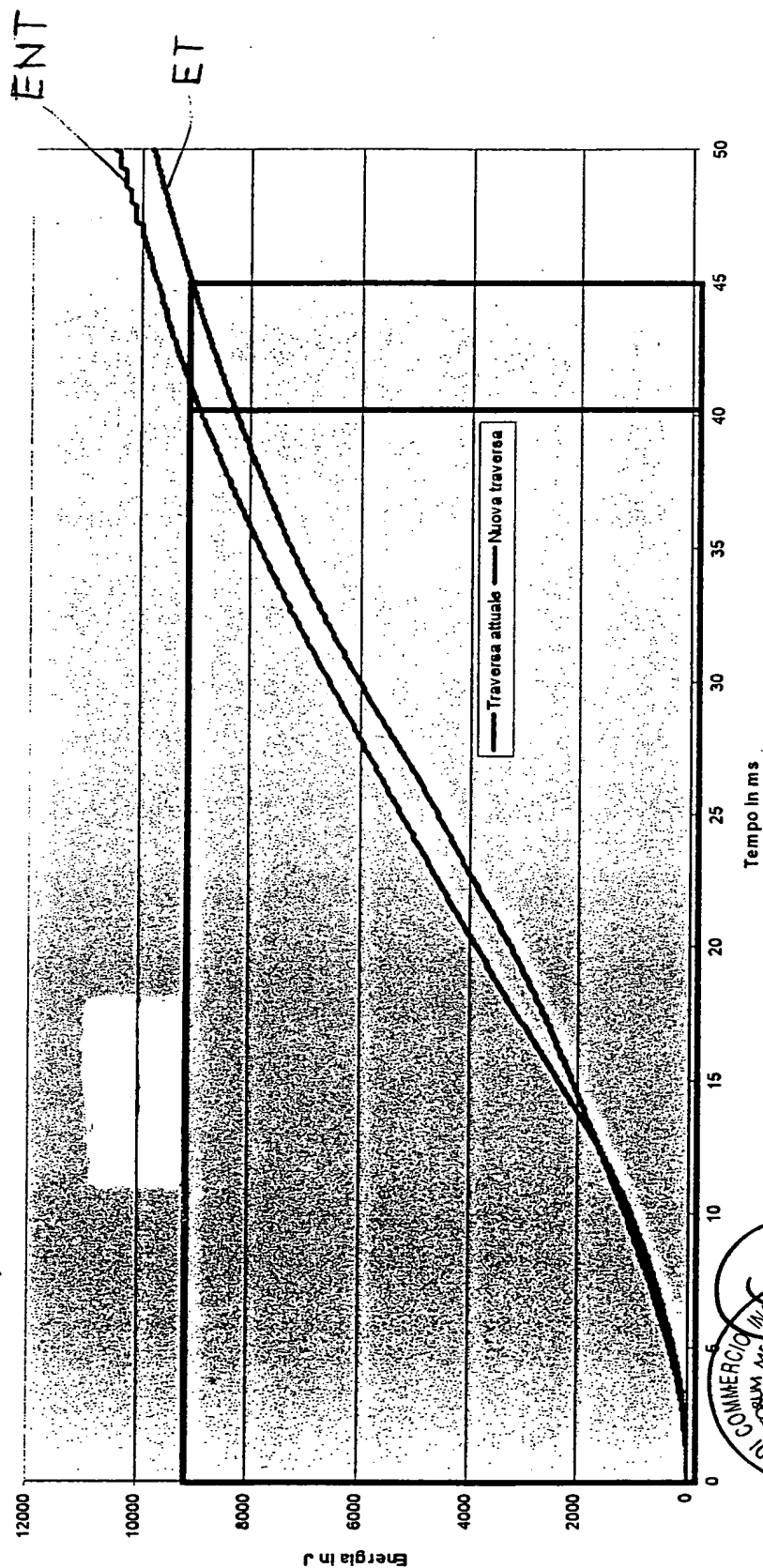
I MANDATARI

(firma) *David Schell*  
(per se e per gli altri)



MI2001A001192

Fig. 5



I MANDATARI

(firma)

*[Signature]*  
(per sé e per gli altri)

